

**AVERTISSEMENTS AGRICOLES**

BULLETIN TECHNIQUE DES STATIONS D'AVERTISSEMENTS AGRICOLES ®

**STATION CHAMPAGNE-ARDENNE**

Départements : Ardennes, Aube, Marne, Haute-Marne



Ministère de l'Agriculture  
Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt  
**Service Régional de la Protection des Végétaux**  
62, avenue Nationale - La Neuville  
B.P. 1154 - 51056 REIMS CEDEX  
Téléphone : 26.09.06.43

PUBLICATION PÉRIODIQUE  
Abonnement annuel :

180 F.

**ÉDITION - GRANDES CULTURES**

ISSN 0295 - 5776

- 1 -

**BULLETIN N° 56 du 19 SEPTEMBRE 1988**

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>POMME DE TERRE</b> | : MILDIOU : Toujours actif<br>2 circulaires sur les traitements antigerminatifs  |
| <b>COLZA</b>          | : PUCERONS : Nombreuses colonies dans certains secteurs<br>ALTISES : Quelques piqûres observées<br>Attention aux limaces<br>Tableau de produits ravageurs du colza à l'automne |
| <b>BETTERAVE</b>      | : MALADIES : Situation   |

**POMME DE TERRE****MILDIOU**Situation :

Le temps humide a favorisé de nouvelles contaminations dans tous les secteurs les 9 et 10 septembre. Seuls les secteurs de Marson et Mairy ont enregistré une contamination le 11/09. Mais les températures fraîches enregistrées depuis une semaine ont stoppé toute nouvelle contamination malgré la période pluvieuse que nous traversons.

Préconisation :

Compte tenu des durées d'incubation relativement longues, il y aura lieu d'intervenir dès réception du bulletin.

Contrôle de la germination

Cf les 2 circulaires jointes rédigées conjointement par le S.P.V., le C.N.I.P.T. et l'I.I.P.T.

**COLZA**

Stade cotylédons à 2 feuilles étalées pour les plus précoces.

**PUCERONS**Situation :

On note la présence de pucerons dans plusieurs secteurs. Il s'agit principalement du puceron cendré (*Brevicoryne brassicae*) mais on trouve également du puceron vert (*Myzus*).

Les zones concernées : plaine de Troyes (St Pouange - Montgueux...) Barrois (Magny Fouchard...), secteur d'Arcis/Aube - Avant les Ramerupt.

Les différents comptages effectués révèlent des taux d'infestation de l'ordre de 40 à 100 % des pieds touchés avec parfois des déformations foliaires.

Préconisation :

Une intervention ne se justifie que si au moins 20 % des pieds sont touchés au stade 1 à 2 feuilles pointantes. La croissance rapide des colzas et le temps humide ne sont pas favorables à la pullulation des pucerons.

Dans le cas d'un traitement dans les secteurs concernés, préférer Pirimor à 0,25 kg/ha, Serk à 1,5 l et Zolone à 1,2 l. Les pyréthri-

noïdes risquent de manquer d'efficacité.  
Dans les autres secteurs, plus tardifs (Tardenois, plaine de Reims et de Rethel) surveiller l'évolution des pucerons.

#### ALTISES

##### Situation :

Pas de capture mais toujours présence de quelques piqûres : environ 10 à 15 % des pieds sont touchés dans les parcelles les plus précoces.

##### Préconisation :

Continuer de surveiller les cultures jusqu'à la fin de la période de sensibilité (3 feuilles vraies).

#### LIMACES

##### Situation :

Le climat actuel favorise les attaques de limaces, de nombreuses morsures sont observées. Les colzas restent sensibles à ce ravageur jusqu'au stade 3 à 4 feuilles vraies.

##### Préconisation :

Se reporter au bulletin précédent du 8/09.

A signaler une nouvelle spécialité commerciale : le SKIPPER de chez PEPRO à base de thiodicarbe.

Il agit sur le système nerveux des limaces en bloquant les excréments.

- il est résistant à la pluie et assez persistant.
- il s'utilise à la dose de 5 kg/ha.
- il est moins dangereux que Mesurool sur le gibier.

Traiter de préférence le soir, en répartissant le produit de façon homogène.

#### RAVAGEURS à L'AUTOMNE

Liste des produits utilisables cf tableau ci-dessous.

#### BETTERAVE

#### MALADIES

##### Situation :

Peu ou pas d'oïdium. Celui-ci a été stoppé par les traitements fongicides.

Principalement des symptômes de cercosporiose observés dans tous secteurs (Arcis/A - Chalons/M Plaine de Reims).

La rouille est toujours présente.

##### Préconisation :

Il est trop tard pour intervenir.

De la levée à la fin du repos hivernal		Produits utilisables (1)	
Grosse altise	Charançon du bourgeon terminal	Matières actives	Spécialités commerciales
0,15 l.		alphaméthrine	Fastac
0,10 l.			Fastac 10
0,07 l.		biphenthrine	Talstar
0,30 l.	0,30 l.	cyfluthrine	Baythroid
0,25 l.		cyperméthrine	Cymbush, Kafil super
25 g. m.a./ha			Nombreuses spécialités (2)
0,20 l.		deltaméthrine	Décis CE - Décis RU - Décis Flo
250 g. m.a./ha		endosulfan	Nombreuses spécialités (2)
0,60 l.		esfenvalérate	Sumi alpha
0,50 l.		fenvalérate	Sumicidin 10
0,20 l.		fluvalinate	Mavrik
0,15 l.		lambda cyhalothrine	Karaté
200 g. m.a./ha		lindane	Nombreuses spécialités (2)
200 g. m.a./ha		lindane huileux	Nombreuses spécialités (2)
1,5 l ou 1,5 Kg		malathion	Nombreuses spécialités (2)
1,25 Kg		méthidathion	Ultracide 20 bouillie - Ultracide 20 liquide
200 g. m.a./ha		parathion éthyl	Nombreuses spécialités (2)
200 g. m.a./ha		parathion méthyl	Nombreuses spécialités (2)
200 g. m.a./ha		parathion huileux	Nombreuses spécialités (2)
0,75 l.		endosulfan + parathion éthyl	Drifène AP - Ekadrine PE
1,0 l.		lindane + parathion éthyl	Sopragam
3,0 l.			Typholine gamma 50
1,75 l.		lindane + parathion méthyl	Paralindex
0,75 l.		phosalone + parathion méthyl	Fortène
0,75 l.			Taxylone

(1) Doses en l. ou Kg de produit commercial par ha

(2) La dose de matière active par hectare mentionnée correspond à la dose de matière la plus fréquente. Avant toute utilisation, vérifier la dose de produit commerciale autorisée sur l'étiquette.



## LE CONTRÔLE DE LA GERMINATION DES POMMES DE TERRE

La législation interdit la commercialisation au consommateur de pommes de terre germées (Arrêté du 31 octobre 1961 - Article V - 1er Alinéa).

Les Règles et Usages du Commerce Intereuropéen des Pommes de Terre (R.U.C.I.P. Article 12 - 3ème Alinéa) précisent elles-aussi que les tubercules doivent être pratiquement non germés.

L'application d'antigerminatif est couramment pratiquée dès que la durée du stockage est supérieure à 2 mois.

L'emploi d'inhibiteurs chimiques permet de maintenir en état de dormance les tubercules en stoppant la division cellulaire et par conséquent la croissance des "yeux".

Les produits utilisés sont le chlorprophame (C.I.P.C.) ou le prophame (I.P.C.) en association avec le chlorprophame.

L'emploi de ces produits est réglementé par l'Arrêté du 25 septembre 1978 (Article 1er). L'autorisation est donnée sous réserve qu'au moment de la mise en vente, quelle que soit la destination de la marchandise, quelle que soit la méthode de traitement employée, le taux résiduel de la ou des substances précitées, évalué en chlorprophame, ne dépasse par 0,5 mg/kg de tubercules épluchés.

## METHODES DE TRAITEMENT

Les inhibiteurs peuvent être appliqués sous deux formes :

- par **thermonébulisation** ("gazage") à partir d'une formulation liquide pour pulvérisation ou pour nébulisation à chaud,
- par **poudrage** à partir d'une formulation poudre.

### **La thermonébulisation**

La technique d'application d'une formulation liquide repose sur le principe d'une production de brouillards à partir de produits aérosols. Les générateurs de brouillard (Swingfog, Pulsfog, Electrofog) utilisent les effets conjugués d'un flux d'air à grande vitesse et d'une température élevée pour obtenir un spectre de gouttelettes très fines, de l'ordre de 10 à 60 microns.

La dispersion dans tout le tas de pommes de terre est assurée par la ventilation en circuit fermé. Le bâtiment doit être étanche et totalement fermé pendant l'application. Le système de ventilation doit être bien conçu pour assurer une bonne répartition de l'air dans le tas.

### **Le poudrage**

La technique d'application repose sur l'utilisation, lors de la mise en tas, d'un distributeur de poudre à débit régulier et réglable. En aucun cas, la poudre ne peut être appliquée par dispersion dans le tas à l'aide de la ventilation. Contrairement à la thermonébulisation, il est donc impossible de refaire un traitement pour un stockage prolongé.

Afin d'obtenir la meilleure répartition possible, la poudreuse est généralement placée au-dessus du tapis élévateur ou répartiteur de tas. Ce tapis doit avoir une alimentation régulière, avec des pommes de terre sur une seule couche. La poudreuse doit répartir le produit sur toute la largeur du tapis et son débit doit correspondre à la quantité de tubercules transportée par unité de temps. **L'arrêt ou la mise en marche de la poudreuse et du tapis doit s'effectuer en même temps.**

### Dose d'emploi

La quantité de produit à appliquer est calculée sur la base d'une tonne de pommes de terre stockée. Elle dépend essentiellement de la durée de conservation et de la concentration de matière active selon la spécialité commerciale (à vérifier sur l'étiquette des emballages).

Afin d'assurer une bonne efficacité du traitement antigerminatif et une teneur maximale en résidus de 0,5 mg/kg de tubercules épluchés, la dose théorique de matière active à appliquer est :

5 g/tonne pour une durée de 3 mois (octobre-décembre)  
soit 10 g/tonne pour 6 mois (octobre à mars)  
ou 15 g/tonne pour 9 mois (octobre à juin)

Cette dose doit être respectée dans tous les cas et une attention particulière doit être apportée dans le cas du poudrage, car la totalité du produit est en contact direct avec les tubercules.

**Grâce à une meilleure homogénéité d'enrobage, la teneur en résidus des lots nébulisés est toujours inférieure à celle des lots poudrés.**

### POINTS IMPORTANTS A RESPECTER

- L'efficacité d'un traitement antigerminatif est d'autant plus grande que la quantité de terre enrobant les tubercules est faible et que les tubercules sont secs.
- L'application sur tubercules humides ou non mûrs provoque une concentration plus grande de matière active dans le tubercule.
- La matière active n'a pas d'effet bactéricide, même à dose élevée.
- Seule la thermonébulisation permet de réaliser le traitement antigerminatif après séchage des tubercules par ventilation avec l'air extérieur et facilite la cicatrisation des blessures.
- Les traitements par nébulisation doivent être réalisés avant tout début de germination. Respecter les dates d'intervention en fonction des doses utilisées, pour éviter toute germination interne.
- Les traitements par nébulisation nécessitent une hauteur de tas régulière et l'absence de cônes de terre (passages préférentiels de l'air à éviter).
- Le poudrage doit impérativement être réalisé à la mise en tas, en respectant les conseils ci-dessus.
- Tout surdosage conduit à des effets de phytotoxicité (brûlure de l'épiderme) et à des teneurs en résidus élevées, et n'augmente pas l'efficacité du traitement.



Q/88-3163  
Septembre 1988

## PRODUITS ANTIGERMINATIFS SPECIALITES AUTORISEES A LA VENTE

Leur emploi étant règlementé par l'arrêté du 27 Octobre 1978 pour ce qui concerne la teneur maximale en résidus par kilogramme de pommes de terre épluchées, la liste ci-dessous indique les doses à employer en kilogramme ou litre par tonne de produit commercial, pour des conservations de 6 mois ou de 9 mois.

### FORMULATIONS "POUDRE"

SPECIALITE COMMERCIALE	SOCIETE	Concentration de matière active	Dose 6 mois Kilo / Tonne	Dose 9 mois Kilo / Tonne
Antigerme Brabant Santerre	CUISSET	1 % C.I.P.C.	1	1,5
Antigerme Herder	HERDER	"	"	"
Antigerme Poudre Royal Jardin	Cie Médit. de Produits Agricoles	"	"	"
Antigerme Umupro		"	"	"
Bagerme	ALLEGRE BERNARD	"	"	"
Birgin	BAYER FRANCE	"	"	"
B.22	SANDOZ	"	"	"
Chimac Altogerm	AGRIPHYT	"	"	"
Endogerm CP		"	"	"
Ciodorm	PHYTEUROP	"	"	"
Conservat C	BOURGEOIS	"	"	"
Fisons Pludgerm C	SCAC FIONS	"	"	"
LC Antigerme	CLAUSE L	"	"	"
Néoconserviet	DUTHOIT	"	"	"
Tixit C	SOVILO	"	"	"
Tubernet 2		"	"	"
Antigerme Carré vert	VILMORIN ANDRIEUX	"	"	"
Vilmorin Antigerme		"	"	"

P.1..42

SPECIALITE COMMERCIALE	SOCIETE	Concentration de matière active	Dose 6 mois Kilo / Tonne	Dose 9 mois Kilo / Tonne
Antigerm Compo	BASF Cie FRANCE	1,6 % C.I.P.C.	0,625	0,940
Antigerm LS Labo	LS LABO	"	"	"
Pludgerm	SCAC FISONS	"	"	"
Sem Antigerm	SEM	"	"	"
Top Antigerm	TOP	"	"	"
Conservat léger	BOURGEOIS	1,25 % C.I.P.C. + 0,75 % I.P.C.	1	1,5
Altogerm	SIPCAM	1,25 % C.I.P.C. + 0,75 % I.P.C.	0,5	0,75
Altogerme	} AGRIPHYT	"	"	"
Nogerma		"	"	"
Fisons Pludgerm S	SCAC FISONS	"	"	"
Néodorm	SIPCAM PHYTEUROP	"	"	"
Rilax S	UGCAF	"	"	"
Barsprout	LAPA	1,27 % C.I.P.C. + 0,07 % I.P.C.	0,75	1,125
Gésal Antigerm	AIRWICK INDUST.	1,35 % C.I.P.C. + 1 % I.P.C.	0,425	0,638
Tuberite	SOPRA	"	"	"
Barsprout nouveau	LAPA	1,5 % C.I.P.C. + 0,5 % I.P.C.	0,5	0,75
Conservat mixte	BOURGEOIS	"	"	"
Néo conserviet mixte	DUTHOIT	"	"	"
Néodorm S	PHYTEUROP	"	"	"
No Germes Fort Le Farmer	LE FARMER	"	"	"
Rilax T	UGCAF	"	"	"

#### FORMULATIONS "LIQUIDES"

SPECIALITE COMMERCIALE	SOCIETE	Concentration de matière active	Dose 6 mois Litre / Tonne	Dose 9 mois Litre / Tonne
Xedamate Aerosol	XEDA INTERNATIONAL	130 g/l C.I.P.C.	0,075	0,115
Fogstral	DREYFUS	323 g/l C.I.P.C.	0,031	0,046
Antigerm liq. Brabant Santerre	CUISSET	285 g/l C.I.P.C. + 15 g/l I.P.C.	0,035	0,050
Neo conserviet liquide mixte	DUTHOIT	"	"	"